Anul V. No. 33. 8 Septembre 1862.



JURNAL,

PENTRU RESPÎNDIREA SCIINȚELOR NATURALE ÎN ROMAНIA
Redigeat
de
Professor Dr. Iuliu Barasch și D. Ananescu.

MUNȚIĬ LUNEĬ.

ARTIC. II.

Intr'o câmpie lunariă nu găsim, și nicĭ nu trebue să căutămŭ vr' una din frumusețele care le găsim într'o câmpie terrestrĕ (pe pămĕntŭ). Aicĭ pe pămĕntŭ, spiritulŭ nostru se satură de simțiciunĭ nobilĭ și sublime; pretutindine ni se presintă o bogăție de impresiunĭ variate, orĭ că ne aflămŭ în midlocul uneĭ câmpie acoperită de felurimĭ de plante, orĭ într'o pădure plină de fe-

lurimĭ de animale; orĭ pe marginea océnuluĭ unde, la marginea orizontuluĭ vedemŭ că pare că se întîlnesce cerulŭ cu océnu şi imaginaţiunea nóstră remâne isbită la vederea acestor duoĕ infinite, una în depărtare (cerulŭ), alta în adâncime (oceanul) care pare că să se îmbrăcişéḑă şi se sărută; saŭ când admirăm majestatea unor munţĭ înalţĭ alle căror virfurĭ sunt acoperite cu zăpeḑĭ eterne; orĭ că remânem uimiţĭ de admiraţiune şi de terróre 'naintea unuĭ Volcanŭ care aruncă flacările salle înfiorătóre pĕnă la înălţimea ceruluĭ. Nu esistă o palmă de locŭ pe pămêntŭ care să nu fiă plină de viaţă şi de mişcare. Tóte acestea nu se află în lună; acolo esistă o singură varietate, asta este varietatea între lumină şi întunerĭcŭ; totŭ misteriul esistenţeĭ luneĭ stă în acestŭ contrast. Înfăţişiarea interesantă a luneĭ pline care ne arată alternănd nisce părţĭ maĭ luminóse s'ŭ altele maĭ obscure, este causată numaĭ prin munţiĭ şi văile ce se află într'ĕnsa, adicŏ: munţiĭ suntŭ luminaţĭ şi văile obscure, şi numaĭ printr'o eróre astronomiĭ de maĭ nainte aŭ privit aceste locurĭ obscure ca nisce mărĭ lunare şi aşa vedemŭ şi oceane însemnate pe charte lunare, precum: „Marea" cutare saŭ cutare.

Când observămŭ luna plină chiar cu ochiĭ goĭ (fără telescropŭ) vedem ca pe partea sa nordică, se află multe d'aceste „mărĭ", care ni se presintă c'o lumină verḑurie saŭ ócheşe. Asta provine fiindŭ-că în acéstă parte, suprafacia luneĭ este o cămpie plană, imensă fărŏ munţĭ însemnaţĭ. Cellŭ maĭ însemnat munte d'acolo nu trece peste o înălţime de 60 pĕnă la 100 de picióre (dupŏ O. *Ule*) şi abia încóce încolo se află nisce craterĭ micĭ isolaţĭ.

Dar cămpiile lunarie se deosebescŭ şi prin modulŭ particular dupŏ care sunt acolo împărţite lumina şi umbra. Când avemŭ lună plină, vedem pe dĕnsa maĭ cu sémă numitele cămpiĭ marĭ şi şeţe din partea sa nordică care ne reflectă o lumină cam argintie (cenuşie); împregĭurulŭ lorŭ se află ca nisce raḑe argintiĭ şi maĭ luminóse; asta provine din nisce munţĭ rotunḑĭ ca inelele Dar cum este differit aspectulŭ luneĭ opt ḑille dupŏ lună nuoă saŭ opt ḑille 'nainte când vedemŭ numaĭ jiumătatea disculuĭ lunariŭ luminatŭ. Atuncĭ observăm nenumeraţĭ munţĭ, movile şi craterĭ variaţĭ în formă, miraculoşi la aspectŭ. Aşa dar o chartă luniară nu trebue să se facă când luna este plină, ci numaĭ când este în quartŭ (jimătatea disculuĭ luminat), atuncĭ se póte desemna pe chartă totŭ profilulŭ suprafăceĭ lunarie. Desemnătorul trebue să obseve atuncĭ luna tocmaĭ la margine, între partea eĭ luminósă şi cea obscure, acolo ellŭ va observa cu mare atenţiune umbrele negre şi lungi care se deosebescŭ prea bine de părţile luminate; acestea îĭ vor arăta adevĕratulŭ profilŭ (chipŭ) al suprafaceĭ luneĭ într'unŭ modŭ admirabil. Acolo ellŭ va vedé că chiar pe partea obscură a disculuĭ, şi nu departe de marginea lumineĭ, nisce puncte luminóse se vor sui din midloculŭ uneĭ întunecime cumplite; astea sunt vărfurile munţilorŭ care sunt deja luminate, pe când văile care 'ĭ incongiură, sunt ăncĕ obscure, fiind-că raḑele sóreluĭ nu s'sŭ suitŭ ăncĕ pĕnă la dĕnsele. O asemenea vedere prin telescropŭ, este d'o frumuseţe nespusă.

Dar nu numaĭ frumuseţea admirabilĕ a acestuĭ spectaculŭ attrage pe astronomĭ la acéstă observaţiune, ci maĭ cu sémă posibilitatea d'a mĕsura printr'ĕnsele c'o mare esactitate înălţimea munţilorŭ lunarĭ; d'a 'şi face o idee despre înălţimea şi forma acestor munţĭ într'unŭ modŭ aşa de sicur în cât rar găsesce unŭ geometru o asicuranţie aşa se esactă în mĕsurarea înălţimilor terestre. Sutem încredinţaţĭ, că mulţĭ se vor mira când vor auḑi că vorbim de esactitatea mĕsurăreĭ munţilorŭ lunarĭ în picióre saŭ metri; cu tóte acésta, este acum unŭ faptŭ că putemŭ să mĕsurăm maĭ sicurĭ munţiĭ luneĭ de câtŭ munţiĭ pămĕntuluĭ; fiindŭ-că lipsa d'unŭ învelişŭ atmosfericŭ împregiurul luneĭ, face c' acolo umbra este maĭ négră şi lumina se desparte de dĕnsa într' unŭ modŭ maĭ evidentŭ (limpede); la noĭ, pe pămĕntŭ, asta este posibil numaĭ acelluia care stă diminéţa pe vîrful munţilor fórte nalţĭ şi chiar atuncĭ se vede vale împregiurul munteluĭ acoperind'o ca într'unŭ învelişŭ de tulpanul care ne ascunde o mare parte a eĭ.

La mĕsurarea munţilor lunarĭ, se cere mĕsurarea lungimeĭ umbreĭ şi distanţa munteluĭ de

la margine (otarul) luminei pe disculŭ lunarĭŭ; avĕndŭ aceste duoă mĕsurĭ, restulŭ se găsesce lesne prin calcule. Şi ca să vĕḑă cine-va pĕnă la ce perfecţiune a ajunsŭ methóda mĕsurărei munţilor lunarĭ. este destulŭ că să ḑicem că la muntele (lunar) Calippus avĕnd o nălţime de 15,516 picióre, şi la muntele (asemenea lunar) Huygens avĕnd o înălţime de 14,652 picióre, dupŏ calcula possibilitatea eróreĭ nu póte să se suie maĭ multŭ de câtŭ la $\frac{1}{120}$ pĕnă la $\frac{1}{150}$ a înălţimeĭ acestor munţi, pe când la mĕsurarea munteluĭ Chimborazo pe pămĕntŭ (America) possibilitatea eróreĭ este pĕnă la $\frac{1}{25}$ mărimeĭ munteluĭ, prin urmare mĕsurarea munţilor pământescĭ este suppusă la o greşială de 4 orĭ maĭ mare de câtŭ mĕsurarea munţilorŭ lunarĭ.

Cellŭ maĭ înaltŭ munte care s'a găsitŭ pĕn' acum, are 25,200 picióre, prin urmare a $\frac{1}{212}$ parte a radiuluĭ (raḑa) luneĭ; dar valea cea maĭ adâncă ce s'a găsit pe lună aflându-se în fundulŭ unuĭ crater, are 9600 picióre. Aşa dar differiţa între înălţimea şi adâncimea cea maĭ msre se se găsesce pe suprefacia luneĭ, se suie la 34,800 picióre saŭ la $\frac{1}{151}$ ca parte a radiuluĭ lunar. Pe pămĕntul nostru muntele cellŭ maĭ 'naltŭ, adicŏ: Everos are pĕnă 29,000 picióre, pe când adâncimea a maĭ mare ce s'a găsit în océnŭ (adicŏ la océanul pacificŭ) are 45,000 picióre, aşa dar differinţa între ridicarea cea maĭ naltă şi cufundarea cea maĭ profundă ce o găsimŭ pe pămĕntŭ se suie la 74 miĭ de picióre saŭ la $\frac{1}{283}$ parte a radiuluĭ globulŭ pămĕntescŭ. Aceste comparaţiunĭ nu sunt zadarnice, fărŏ folos, ci ne descopere într' unŭ modŭ admirabil tótă istoria esistenţeĭ luneĭ precum geologul, prin sĕpĕturĭ descopere istoria pămĕntuluĭ, aşa şi Astronomul prin mĕsurarea munţilor lunarĭ descopere istoria acestuĭ corpŭ cerescŭ, socia nóstră şi cellŭ maĭ d'aprópe vecin în Univers

B.

STEJARUL [1])

S' aruncăm privirea nóstră asupra unuĭ măreţŭ Stejar, încărcat cu ghindă. Acestŭ arborŭ de care se ţin atâtea suvenirĭ şi care la tóte epocele a făcut serviciurĭ marĭ popórelor necivilisate, trăind la umbra pădurilorŭ, a fostŭ maĭ mulţĭ secolĭ obiectulŭ uneĭ profunde veneraţiunĭ din partea naţiunilor primitive, de la selbaticile ţermurĭ alle Balticeĭ pĕnă la roditórele cóste alle Mediteraneĭ. Pretutindinĭ tradiţiunile europene ne arată Stejarul giucănd unulŭ din celle d'anteiŭ rolurĭ în ceremoniile civile şi religióse. Grecii, a cărorŭ imaginaţie poetică decoraŭ cu formele celle maĭ graţióse erorile celle maĭ gróse alle altor populĭ, pussesseră sub cója stejarilor, Hamadryadele a cărorŭ viaţă era legată cu a arboruluĭ. Ceĭ vechĭ attribuiaŭ stejaruluĭ o aşa de lungă viaţă, ceea ce causa veneraţiunea lor, în cât daŭ Hamadryadelor 900,000 anĭ de esistenţă. riadele trăiaŭ assemenea în ântru stejarilorŭ, dar puteaŭ să 'ĭ părăsĕscă şi era oprit poliţienesce d'a tăia unŭ arborŭ maĭ'nainte d'a declara preoţiĭ, că nimfele care locuesc acolo s'aŭ retrasŭ. Se scia că'n profunditatea pădureĭ Dodona din Epir mergeaŭ ómeniĭ cu religiositate să priimĕscă oracolile date de stejarul sfinţit numitŭ *arborulŭ fatidicŭ* şi ramurile împletite alle arboruluĭ dedicatŭ luĭ Jupiter eraŭ recompensa învingĕtoruluĭ din giocurile olimpice. Romani maĭ pucinŭ uşureĭ de câtŭ Grecii, făcusseră dintr'acésta recompensă (resplătire) virtuţilorŭ civice (cetăţenescĭ). Adoratoriĭ luĭ Odin ş'aĭ luĭ Tesutate celebraŭ în fundulŭ desselor pădurĭ de stejarĭ în insula Rügen în ţérra Carnuţilor săngerósele lor mistere, şi Druiḑiĭ (preoţĭ galĭ) armaţĭ cu cosére de aurŭ mergeaŭ o dată pe anŭ în a 6-a ḑi a luneĭ Decembre să deslipĕscă vĕscul (o plantă parasită) care cresce a rere orĭ pe cója lor şi giócă unŭ rolŭ teribil în istoria luĭ Baldur.

Tot acestŭ vĕsc de stejar se distribuia poporuluĭ la începutulŭ luĭ Ianuarie, obiceiŭ care a datŭ nascere la vechiul ţipăt *„la vĕsc anŭ nuoŭ"* ca să anuncie re 'noirea anuluĭ. Cu timpul şi cu progressul sciinţelor şi allŭ raţiuneĭ, stejarul a perdut aureola sa poetică, dar a păstrat drepturile la reconosciinţa omuluĭ ca unulŭ din arborii forestierĭ ceĭ maĭ folositorĭ. Folósele ce trage omul dintr'acest arbor sunt immense.

Lemnul de stejar, unul din celle maĭ tarĭ şi celle maĭ resistente produce unŭ eccellent lemnŭ de 'ncălḑire şi totŭ dintr'ensul se scóte o mare

1) 'Mĭ aduc aminte cu plăcere d'o erborisaţie ce am făcut în Alpĭ în 1858 în timpŭ de 15 ḑille. Eram într'o societate numĕróse de 60 persóne conduse d' un professor de Botanică de la scóla de Farmacie din Paris, şi într'o ḑi am dejunat într'o pădure încântătóre, la umbra unuĭ stejar ascultăndŭ murmura unuĭ rîŭ ce trecea pe la piciórele nóstre şi privindŭ o frumósă cascadă ce cădea dintr'unŭ munte vecinŭ. Tot într'acéstă escursiune ne am suitŭ o dată aprópe de Muntele-Albŭ la o înălţime de 4000 metri, amŭ attins regiunea zepeḑilor esterne şi ne am preumblat câte va momente pîntre munţĭ şi prăpastiĭ de ghiacie.

parte de cherestea, de scândurĭ etc, întrebuințat în construcțiunĭ civile și maritime, în tîmplărie căruțerie și tapețerie, sculptoriĭ în lemn se servŭ cu lemnulŭ de stejar pentru decorația marelor edificiĭ publice, și tot cu acestŭ lemnŭ, ce timpul negresce ca abanosul și întăresce ca feru, sunt construite lemnăriile bisericilor și cherestelele vechilorŭ cathedrale ce se crede că sunt de castanŭ.

Tóte pădurile marĭ aŭ o parte de stejarĭ a căror esplótație e de ajjunsŭ la trebuințele industrieĭ nóstre. Lemnul luĭ este eccellent pentru încăldit, dar ca să obținem maximum de căldură trebuie să aibă 40 de anĭ. În epoca acésta ellŭ dă 109° de căldură; cu cât înbětrânesce perde puterea sa calorifică și la 200 de anĭ nu maĭ dă de cătŭ 69°. Din tóte lemnele ce suppunemŭ la carbonisație, stejarul este acellŭ care dă cărbunele cellŭ maĭ densŭ. Cója tuturorŭ specielorŭ servă a prepara *tanul*, întrebuințat la tăbăcirea peilor. Obcinuit se jupóie cója stejarilor de 12—15 anĭ, deslipind'o în timpul vegetațiuneĭ c'unŭ ciocan de lemnŭ cu duoe capete și pe urmă o lassă de se usucă, și 'nainte d'a o întrebuița o piséḑă în pulbere grósă. Astă cójă așa de bogată în tanin servă a falsifica quinquina considerând'o ca un puternic equivalent al acestuĭ din urmă medecament. Tanul care a servit la preparațiunea peilor este întrodus în comerciul combustibilelor sub nume de *turte de arsŭ* (mottes) și horticultoriĭ le întrebuințéḑă ca să umple cutiile florăriilorŭ calde.


Stejarul comun (quercus robur).

Fructele cellor maĭ mulțĭ stejarĭ, maĭ cu sémă a specielor din pădurile nóstre, aŭ unŭ gust acru fórte neplăcut care nu servŭ de cât la reproducția pădurilor și la nutrimentulŭ porcilorŭ. Altă dată se administra prafulŭ de stejar arsŭ ca unŭ tonic astringent, dar nu se maĭ serv' acum, și întrebuințarea therapeutică a stejaruluĭ s'a restrîns multŭ, dacă nu s'a abandonatŭ, ș'aŭ ajjunsŭ a curăți ghinda de acrimea eĭ lăssând'o să se móie în leșie.

Inaintea cultureĭ cerealelor, speciele de stejarĭ cu fructe dulcĭ serveaŭ de nutriment la populațiunĭ întregĭ. In ḑillele nóstre în Grecia, în Asia-Mică, în Staturile Barbarescĭ, Spania și Portugalia se mănâncă crude, ferte saŭ prăjite, ghinda uneĭ specie numite de botanistĭ *quercus ballota* și care în limba spaniolă pórtă numele de *bellatos*; în America sunt assemenea căutate de negri și de indigenĭ. Afară de tăbăcirea peilorŭ cója stejaruluĭ (q. tinctoria) se 'ntrebuițéḑă și 'n văpsitorie; astă cójă servă a văpsi în galbenŭ peile, lânurile, mătasa și lemnul, dar n'o întrebuințéḑă și pentru pînză; stejarul verde se întrebuințéḑă cu folos în loculŭ *Resedeĭ luteola* ș'a lemnuluĭ galbenŭ. Pluta de care ne servim este produsul unuĭ felŭ de stejarŭ (q. suber) ce cresce în miaḑă-ḑi a Europeĭ; ea este formată prin desvoltarea țesseturei cellulare a cójeĭ care se scóte în fiăcare 8 saŭ 10 anĭ în lunile luĭ Iulie și August. Ca pluta să fie întrebuințată cu folos, precum la dopurĭ etc. trebue ca arborul se aibă cellŭ pucinŭ 25 de anĭ, gogoșile numite de risticŭ sunt produse de q. infectoria respîndit în tótă Asia-Mică, de la Bosforŭ pĕnă 'n Syria și de la marginile Archipelaguluĭ pĕnă 'n Persia. Astea sunt dupŏ cumŭ se scie nisce gogoșĭ rotunde, tarĭ și tuberculóse produse pe trunḑele acestuĭ arbor de înțepătura unuĭ insectŭ numit *Cinips* și maĭ special *C. gallae tinctoriae*. Recolta lor se face în Iulie maĭ' nainte d'a eși insectu și produce gogoșile negre saŭ verḑi care sunt pline, grele și întregĭ; gogoșile albe maĭ pucin stimate sunt d'o colóre maĭ deschisă și aŭ o gaură făcută de insectŭ când

a eşit. Gogoşile de ristic din Alep şi din Anatólia sunt celle maĭ stimate; elle servŭ a văpsi în negru stofele de orĭ ce felŭ, a prepara peile, a fabrica cernéla etc. gogoşile din ţérra nóstră sunt fărŏ valóre şi nu conţinŭ de căt prea pucinŭ tanin şi acid gallic, se servă cu dénsele în medecină ca să facă bauturĭ şi injecţiĭ astrigenţe.

Vedem că nimicŭ nu este maĭ variat de căt productele stejaruluĭ a căruĭ mărime este fórte variată, şi că speciele celle maĭ gigantice precum şi celle maĭ smerite ocupă în economia forestieră şi industrială unŭ locŭ fórte folositor. In rangulŭ ânteiŭ se punŭ ca arborĭ de esplótaţie spiciale europene, ast-felŭ sunt *quercus pedonculata*; q. *robur* unulŭ din ceĭ maĭ frumoşĭ arborĭ forestierĭ; q. *cerris* cu lemnŭ tare şi fórte resistentŭ, propriŭ în pămĕnturile petróse şi uscate, dar presentănd p rticularitatea că ghinda luĭ stă duoĭ anĭ pe arbor, frunḑele ĕnsă sunt caduce, adicŏ: cad tómna; stejarul verde q. *ilex*, arbor d'o mărime mediocră cu frunḑe persistate, crescĕnd în climele calde pe pămĕnt uscatŭ, şi al' căruĭ lemnŭ greŭ şi compactŭ este d'unŭ mare folosŭ. Maĭ sunt o mulţime de speciĭ şi varietăţĭ de stejarĭ indigenĭ şi ecsot'cĭ (care cresc înl alte ţerrĭ) în a cărorŭ descriere nu putem intra aicĭ.

Stejariĭ nu cresc nicĭ în ţerrile tropicale nicĭ in celle glaciale; ţerrile temperate din emisferulŭ septentrional le plac maĭ multŭ, cresc în tótă Europa unde se 'ntind spre nordŭ pĕnă în Suedia la 56° de latitudine şi descindŭ la sud pĕnă în centru Africeĭ. Se află în Asia-Mică, în munţiĭ Atlas, în Caucas, în China, Japonia, pe pólele şi în văile munţilorŭ Himalaya, în Staturile-Unite din America septentrională unde nu trece 45°, în Mixic şi în Cordilierĭ unde se găsesce pĕnă la 'nălţime de 9000 picióre, şi pare a fi streinŭ în emisferul austral. Stejarulŭ care populéḑă maĭ jumătate părţile acoperite cu pădurĭ se pare că, ăncĕ din cea maĭ depărtată vechime a format întinsele pădurĭ alle Europei şi speciele marĭ precum: q. *robur*, *cerris* etc. eraŭ dominante.

Tóte speciele sunt importante sub rapportulŭ forestierŭ. Făr' a intra în descrierea differitelor speciĭ care trec peste 100, vomŭ da în general căteva noţiunĭ despre cultura care ţine de partea economică a istorieĭ lor.

Stejariĭ aŭ rădăcinĭ puternice şi prea lungĭ, le place pămĕntul liber şi pucin umedŭ, le place ăncĕ pămĕntulŭ petrosŭ făr' uscăciume, cu tóte că crescerea lorŭ este acolo maĭ pucin repede, dar în pămĕnturile umede şi 'n văile adăncĭ unde vegetaţia este fórte repede, lemnulŭ este móle, fărŏ putere şi suppus la putreḑiciune.

Stejariĭ se reproduc prin seminţe, prin plantaţiunĭ saŭ cultivaţi în pepiniere; semĕnătura se face tómna şi primăvéra cu ghinda adunată de subt stejariĭ ceĭ maĭ puternicĭ şi plăntaţĭ în posiţiunile celle maĭ favorabile.

Methódele defectuóse pentru conservaţiunea ghindeĭ aŭ făcut să prefere sămĕnătura de tómnă, cu tóte că sunt suppuse la numeróse casurĭ de destrucţiune; dar pe d'altă parte semĕnătura de primăveră adessea nu reuşesce din causa lipseĭ de umiditate ş'a releĭ conservaţie a seminţeĭ. Scapă cineva d'astă îndoită inconveninţă semĕnănd primăvéra ghindă stratifiată ast-felŭ, că'n momentul semĕnăturiĭ ghinda începe numaĭ a încolţĭ. Orĭ-care ar fi mothóda ce adoptă cineva, semĕnătura se face pe locŭ dnp' o arătură adîncă peste o mare întindere de pămĕntŭ, ĕnsă de va fi primăvéră se maĭ face o a duoa' arătură c'o lună' nainte d'a semĕna. Astă methódă de semĕnătură strătifiată este maĭ avantagiósă fiind că intră maĭ pucină ghindă.

Că să adăpostéscă junele plantaţiunĭ de căldura sóreluĭ, sémĕnă p'între ghindă grăŭ şi ovăsŭ, în locurile espuse la miaḑă-ḑi, în pămĕnturĭ secĭ şi bătute de vĕnturĭ se sémĕnă genista şi mărĕcinĭ albĭ pentru adăpostirea stejarilorŭ. Se plantéḑă assemenea puĭ micĭ îngropaţĭ în pămĕntŭ ca butaşiĭ. În pămĕnturile calde, transplantaţia de tómna este cea maĭ bună, pe cănd în celle umede şi recĭ se preferă cea de primăvéra; trebuie să 'ngrijiască a smulge erburile rele din pădurile virgine şi dupŏ 3 anĭ, mulţĭ forestierĭ sunt de opinie, a'ĭ tăia din facia pămĕntuluĭ ca să dea maĭ multă putere rădăcinilor şi să dobîdéscă butaşi puternicĭ; acéstă operaţie se face c'unŭ cosor tăind arborul pieşişŭ despre partea norduluĭ. Ca crescerea să se facă liberă, îngri-

jesc de'ĭ maĭ răresc la fiă-care 5 anĭ dupŏ modul esplótaţiuneĭ şi taĭe srburile rele care înpedică crescerea lorŭ.

Stejariĭ cresc fórte încetŭ; dupŏ calculile luĭ Duhamel crescerea este aprópe 7 milimetri pe anŭ, ceea ce face în 120 anĭ aprópe 3 metri numaĭ de circumferinţĕ. Viaţa stejarilor este fórte lungă, ea póte merge pĕnă la 4—5 secolĭ, dar maĭ comunŭ la 120 saŭ 150 anĭ arborul începe a înbĕtrânĭ, crecile se usucă şi morŭ, vîrfulŭ cade şi trunchiul devine, locul unor răni care 'lŭ rodŭ şi'lŭ ameninţă de peire, întocmaĭ ca p'unŭ omŭ albit şi gărbovit de greutatea timpuluĭ. Ecc' unŭ aborŭ din care industria trage folóse immense.

Terminăm istoria stejaruluĭ prin a arăta pe scurtŭ caracterile luĭ botanice. Stejarul este din familia *Cupuliferelor*; florile sunt monoice adicŏ: nu coprindŭ de cât esclusivŭ organe mascule saŭ numaĭ femele. Florile mascule sunt în formă de chaton subţire (ca códa de pisică) atîrnând în josŭ, elle sunt micĭ, modeste, fărŏ colóre, avĕnd unŭ învelişŭ cu 6 divisiunĭ neegale, 6 stamine cu anthere biloculare şi oppuse cellor 6 divisiunĭ alle învelişuluĭ floralŭ.

Florile femele sunt în formă de mugur compusŭ d'o mulţime de solḑi puşi uniĭ peste alţiĭ ca ţiglele. Invelişul floralŭ numit *perigon* este ca şi la florile mascule, pistilul are unŭ ovariŭ cu 3 loge, unŭ stilŭ şi 3 stigmate; în fiă-care loge a ovaruluĭ se află duoe ovule de formă numită anatropă, aşeḑate la unghiu intern 'al logeĭ; embrionul din *seminţe* n'are albumen; frunḑele sunt dinţate pe margine saŭ tăiate în lobĭ, persistente saŭ caduce.

A.

ANDREAS VESALIUS.

Suntŭ nisce ómenĭ a cărorŭ viaţă pórtă o îndoită coronă; o coronă de glorie şi o coronă de martirĭ. Unŭ Keppler care a descoperit legile eterne alle Astronomieĭ şi a muritŭ iarna pe drumŭ de frigŭ şi de fóme; unŭ Galilee care pe lângŏ gloria sa sciinţifică, a fostŭ martirulŭ incuisiţiuneĭ şi un *Vesalius* despre care vorbim, suntŭ asemenea fiinţe alése de Înalta Providenţă a străluci pentru tóte timpurile cu îndoita lor corónă de glorie şi de martirĭ.

Să vorbim acum ceva despre viaţa luĭ *Vesalius*. „Andreas Vesalius, ḑice unŭ autorŭ modernŭ, este pentru Anatomie aceea ce eraŭ Keppler şi Copernic pentru Astronomie, Galilee pentru Fisică şi Colomb pentru Geografie. Pentru prima óră a aratatŭ ellŭ ómenilor cum este făcutŭ corpulŭ luĭ şi care sunt condiţiunile esistenţeĭ sélle. Ellŭ s'a născutŭ în anulŭ 1518 în Belgia, tatăl seŭ era unŭ medicŭ celebrŭ şi tot-d'o dată medicŭ al corpuluĭ la Imperatoru Maximilian; acestŭ părinte n'a cruţatŭ niciĭ un costŭ, ca să dea fiiuluĭ seŭ o educaţiune perfectă ca să devie demnŭ strămoşilor seĭ, care eraŭ toţĭ ómenĭ însemnaţĭ în medicină, Vesalius a visitatŭ Academiile de la Lutichŭ în Belgia şi Montpellier în Francia şi aicĭ ellŭ s'a deosebitŭ deja intr'atâta ca stundentŭ, în cât professoriĭ Academieĭ din Paris auḑind de dênsu, l'aŭ rugatŭ ca să facă studiile sélle la Paris, simţindu-se onoraţĭ d'avé unŭ asemenea studentŭ în academiea lorŭ. Vesalius s'a dusŭ atuncĭ la Paris. Aicĭ a urmatŭ încĕ cu maĭ mare zelŭ studiile sélle medicale, maĭ cu sémă studiile anatomice sub Silvius. Aicĭ s'a şi desvoltat vocaţiunea luĭ pentru anatomie. Organisaţiunea interióră a corpuluĭ omenescŭ, acestŭ misteriŭ al timpurilor de atuncĭ, ellŭ a vrutŭ să l' aprofundeḑe. Nic' unŭ costŭ, nicĭ unŭ pericolŭ, nicĭ grĕţa acesteĭ occupaţiunĭ, nu'l împedeca în silinţele sélle.

Ellŭ petrecé tóte ḑillele în camera cadavrelorŭ şi când se făcea nópte, alerga în spitaluri şi fura morţĭ ca să 'i pótă disseca (taiă) a duoa ḑi.

Peste pucinŭ timpŭ, ellŭ s'a vĕḑutŭ resplătit

pentru aceste ostenele. *Goutier d'Andrebarch* l'a însercinatŭ cu revisuirea operilorŭ séllle, şi Vesalius s'a achitatŭ de acéstă sarcină c'o mare perfecţiune. Ceva maĭ pe urmă, Vesalius a început a întuneca professoriĭ luĭ şi ómeniĭ ceĭ maĭ însemnaţĭ în medecină, în cât celebra scóla de medecină din Paris, d'atuncĭ l'a recunoscut dreptŭ capulŭ eĭ. Dar atuncĭ s'a aprinsŭ resbelulŭ între imperatul Carol V şi regele Franciscu I. Vesalius ca un Belgian şi suppus luĭ Carol, era silitŭ să plece din Paris; ĕnsă s'a dusŭ la armata luĭ Carol şi s'a deosebitŭ şi acolo ca Chirurgulŭ armateĭ. In acestŭ timpŭ, Veneţia îĭ a oferitŭ cathedra de medecină; acolo precum în Pavia, Padua şi Pisa, Vesalius a remasŭ patru anĭ professorŭ de Anatomie; aicĭ a scrisŭ şi celebrulŭ seŭ opŭ: *de corporis humani fabrica* (Basel 1543) care a avutŭ fericirea d' a fi ornatŭ cu figurĭ desemnate de mănile nemuritoriuluĭ *Tiţian*.

Acestŭ opŭ, în care Vesalius a combătutŭ tóte erorile (greşalele) anatomice, care era venerat necontenit într'un timpŭ de cincĭ-spre-ḑece secolĭ, a făcutŭ autoruluĭ o mulţime de neamicĭ, care aŭ căutatŭ a'lŭ goni, dar pe d'altă parte a crescut şi numerul veneratorilor seĭ care aŭ adoptat cu entusiasmŭ, ideile sélle nuoĭ şi adevĕrate.

Tocmaĭ atuncĭ, Anatomia a începutŭ să devie o ramură nuoă şi indepedintă e medecineĭ. Căcĭ de şi în mulţĭ secolĭ maĭ 'nainte Ptolomeiĭ aŭ fondatŭ o scólă de medicină în Alessandria şi aŭ permis medicilorŭ a despinteca corpulŭ deliquenţilorŭ condamnaţĭ la mórte, ĕnsă medicíĭ d' atuncĭ nu s'aŭ folositŭ de acéstă liberalitate regalĕ. Galien pomenesce d'unŭ scheletŭ de omŭ ce s'a găsitŭ în Alessandria la care toţĭ medicii din tótă lumea aŭ alergatŭ ca să'l vĕḑă dreptŭ curiositate! Arabiĭ, care în secoli meḑiĭ aŭ cultivatŭ cu cellŭ maĭ mare zelŭ Fisica şi Medicina, n'aŭ cuteḑatŭ a calca ordinul profetuluĭ Mahomet care opresce atingerea unuĭ cadavru, şi aşa a trecutŭ secolĭ pe când s'a studiatŭ anatomia omuluĭ pe corpul porculuĭ; căcĭ anatomistiĭ de atuncĭ îşĭ imagina că dintre tóte animalele, organisaţiunea interióră a porculuĭ este cea maĭ assemĕnătóre cu aceea a omuluĭ. Numaĭ Italia, acéstă ţérră classică unde s'a renăscutŭ artele frumóse, acolo a născutŭ anatomia modernă. In anul 1315, Mundinus a dissecatŭ pentru ântĕia óră duoă corpurĭ umane. De atuncĭ s'a făcutŭ o regulă că de duoă orĭ pe anŭ s'a dissecatŭ unŭ corpŭ de omŭ la academiile Italieĭ, şi astŭ obiceiŭ a remasŭ pĕnă la Vesalius care, la vĕrstă de 28 de anĭ, a făcut revoluţiunea cea maĭ mare în Medecină şi maĭ cu sémă în Anatomie.

Dar reputaţiunea cea mare europeană a luĭ Vesalius, a făcut ca Carol V l'a alesŭ a fi mediculŭ corpuluĭ seŭ; de aceea Vesalius a plecat din Italia şi s'a dusŭ la cârtea imperiuluĭ de la Madrid unde Carol a gătitŭ pentru dĕnsu onorĭ şi bogăţiĭ. Drept recunoscinţă, Vesalius a datŭ luĭ Carol sănĕtatea, întrebuinţînd cu mare folos china (Radix chinae) la niscĭ frigurĭ ce a avutŭ şi pe care nic' unŭ medicŭ n'a putut să le vindece. Aşa dar, remediul china s'a întrebuinţat pentru ântĕia óră în Europa la unŭ Imperat (Carol V) în anulŭ 1546, în oraşulŭ Regensburg. Dup' acèsta, Vesalius s'a făcut nu numaĭ medicu, ci şi amiculŭ neseparabil a luĭ Carol în tóte călĕtoriile sélle, şi Vesalius era silit să ia parte la tóte banchesele şi solemnităţile strelucite alle acesteĭ curte imperiale. Cu tóte acestea, Vesalius n'a uitatŭ studiile sélle seriόse theorice şi practice în medicină în câtŭ din ḑi în ḑi reputaţiunea luĭ ca medicŭ a crescut. Dar, precum fiăcare omŭ mare are şi o mare grămadă de neamicĭ, aşa şi Vesalius. Aceştĭ neamicĭ aŭ ridicatŭ capu dupŏ mórtea luĭ Carol şi aŭ învinovĕţitŭ pe Vesalius că ellŭ ar fi făcut dissecţiune corpuluĭ unuĭ nobil, care nu era âncĕ mortŭ, ci numaĭ leşinatŭ (asficsiat); unŭ martor a aratat că ellŭ însuşi a vĕḑut cordulŭ (inima) nobiluluĭ tremurĕnd sub cuţitu luĭ Vesalius. Nic' o dată istoria medicineĭ n'a putut lămurĭ acéstă întâmplare care, chiar dac' ar fi adevĕrată, ar proba numaĭ că semnele adevĕrateĭ mórte nu suntŭ sicure, nicĭ pentru unŭ medicŭ ca Vesalius. Dar în timpiĭ de atuncĭ, incuisiţiunea din Spania a judecatŭ lucru într' altŭ felŭ; ea a condamnat pe Vesa-

lius la mórte ca unŭ assasinŭ şi chiar despotulŭ omniputinte Philpp II, nu era în stare a apăra pe medicul corpuluĭ seŭ în contra încuisiţiuneĭ; tot ce a pututŭ face pentru dênsul, era că iĭ a ajjutatŭ a scapa şi a merge ca pelerin la Ierusalem ca să se spele d' acestŭ pacatŭ. Fiind în Palestina senatulŭ din Veneţia l'a chiematŭ înapoĭ a reocupa cathedra sa d'acolo, dar corabiea în care ellŭ a mersŭ de la Jafe la Veneţia, s'a spartŭ (în anul 1564) lêngă insula Zante unde Vesalius a scăpatŭ de înecăciune ca să *mórĕ acolo de fóme*. Unŭ giuvargiu italian a găsit pe urmă lêngă ţermul măreĭ cadavrul luĭ şi l'a îngropatŭ. Eccŏ sórta omuluĭ, d'a fi aşa de strelucit in viaţă şi a murĭ într'un modŭ aşa de terribil! Ore n'a avé dreptŭ Solon când a ḑisŭ: „că nimine nu póte să ḑică că este fericit în viaţă, pĕnă la ora morţiĭ"?

B.

COMUNICAŢIUNI SCIINŢIFICE.

Unŭ folosŭ nuoŭ din cucuruz.

In timpulŭ nostru s'a făcutŭ nisce esperienţe interesante cu cucuruzŭ (porumbu) care le vom pune aicĭ înaintea lectorilorŭ noştrĭ, maĭ cu sémă că la noĭ, în patria acesteĭ plante, aste esperienţe potŭ fi de cellŭ maĭ mare folos.

Dupŏ ce consomaţiunea chărtieĭ s'a suit şi se suie totŭ mereŭ, fabricanţiĭ ce se ocupă cu acestŭ articolŭ, aŭ început să se témă că le va lipsi materia, adicŏ: trenţe, de unde vor face chărtie; căcĭ trenţele de inŭ şi de cănepă nu se îmmulţesce într'un raport egal cu consomaţiunea chărtieĭ. Atuncĭ un *D. Diamant* a propusŭ d'a face chartie din foĭ de cucuruzĭ. Acéstă propunere a pus'o în lucrare D. de *Aner* şi s'a vĕḑutŭ că de şi nu s'a pututŭ face o chărtie bună de cucuruzĭ, ĕns' într'acéstă esperienţă s'a descoperit că cucuruzulŭ coprinde o materie preţióse pentru resucitul firelorŭ şi ţesutulŭ uneĭ pînze fórte bune, şi că din remăşiţele acestor producte, totŭ se póte face o chărtie ordinariĕ fórte eftină.

Eccŏ cum spune D. Aner însuşĭ esperienţele salle.

Basa comun' a tuturor felurilor de chărtie este unŭ felŭ de fibre testile saŭ firele uneĭ plante. Trenţurile nu sunt altŭ nimica de cât asemenea fire vegetale. Dac' în locŭ de trenţe saŭ de fire uscate de inŭ şi cănepă, s'ar fi făcut chărtie d'a dreptŭ din fire nuoĭ de inŭ şi cănepă, acéstă chărtie ar fi multŭ maĭ bună, dar şi mult maĭ scumpă de câtŭ cea actualĕ; vrĕnd dar a esperimenta cu trenţe de pănzeturĭ de cucuruzŭ, a trebuit maĭ nainte se producă aceste pănzeturĭ; acestea s'a şi făcut şi a reuşit (isbutit); căcĭ s'a probatŭ că printr'o methódă simplă, se póte estrage din cucuruzĭ fire tecstile capabile d'a face o pînză întocmaĭ ca pînza de cănepă.

Proverbul ḑice „lucrurile bune şi rele vinŭ tóte în grămadă". Asta s'a aratat şi la cucuruzĭ unde totŭ d'odată s'a descoperit că din cocenií porumbuluĭ póte să se facă un felŭ de cocă ca de făină, ba ăncĕ care are avantagiŭ că póte să remăie lunĭ întregĭ şi se nu se strice.

Basat p' acésta, a început acum în pînzărie a forma unŭ articol de comerciŭ din frunḑa uscată de porumbŭ care le pune în sacĭ şi le transportă departe pĕnă la fabricile de pînză şi de chărtie; ĕnsă frunḑele trebue să fie cât se póte de uscate şi curate (nemînjite). Uscăciunea lorŭ se póte face la câmpŭ, maĭ cu sémă la noĭ unde chiar în timpul culesuluĭ porumbilor, tómna este ăncĕ pré frumósă. Recomendăm acéstă inventiune nuoĕ agricultorilor noştri, care, cu timpŭ póte vorŭ procura ţereĭ o sorginţe (isvor) nuoă de bogăţie.

B.

Imprimeria Naţională a luĭ St. Rasidescu.